

Células fotovoltaicas en India

A. CIFRAS CLAVE

La India es el tercer productor y consumidor mundial de electricidad, con una capacidad instalada de 411 GW (15 de febrero de 2023). La capacidad instalada de energía renovable (incluida la hidroeléctrica) es de 168,96 GW, que representa el 40,90 % del total. La **energía solar** representa un **15,10 % de la potencia instalada del país (64,38 GW)**. Durante el ejercicio fiscal 2022-23, el país agregó 12,8 GW de energía solar a la red y obtuvo un precio medio de la electricidad de 5,90 INR / kWh (0,065 € / kWh)¹.

Actualmente, el sector de la energía solar está en auge y la India es el **cuarto país del mundo en capacidad solar instalada**². El Gobierno ha fijado un objetivo de 240 GW de capacidad solar para 2030, y reconoce la fabricación de equipamiento para energía solar como una industria de importancia estratégica. Está centrando sus esfuerzos en aumentar la fabricación fotovoltaica nacional para lograr la autosuficiencia en la cadena de suministro solar.

En términos de **tamaño del mercado**, se estima que el mercado de células fotovoltaicas en la India alcanzó los 4.700 MUSD (4.309 MEUR) en 2021 y se espera que alcance los 17.000 MUSD (15.585 MEUR) para 2027, lo que supondrá que crezca a una tasa compuesta anual del 24,8 % durante el período 2022-2027³.

En los últimos años, las tarifas de los **proyectos licitados han aumentado un 9 % interanual**, aunque el coste del EPC, excluido el derecho de salvaguardia, ha aumentado un 18 % interanual⁴.

¹ La moneda utilizada a lo largo del estudio es el euro (EUR). La conversión rupia - euro se ha realizado tomando como tipo de cambio el valor medio del periodo mayo-junio-julio de 2023: 89,52 EUR/INR. También se ha utilizado de manera puntual el dólar americano (USD), a un cambio de 1,09 EUR por USD.

² Invest India: <https://www.investindia.gov.in/es-es/sector/renewable-energy>

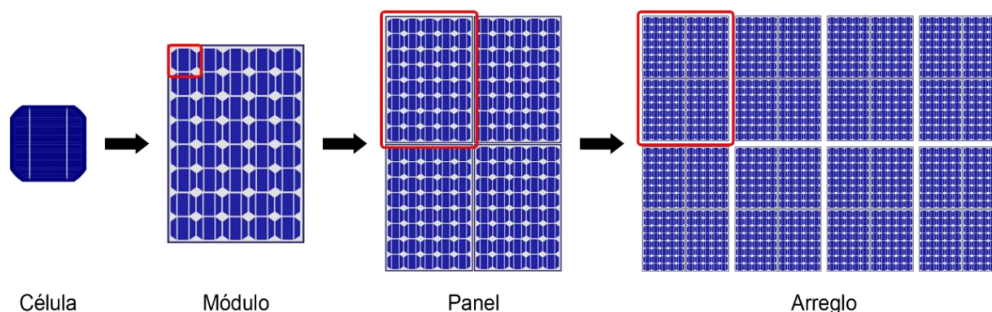
³ Research And Markets (febrero de 2022): <https://www.researchandmarkets.com/>

⁴ Bridge to India: <https://bridgetoindia.com/report/india-solar-compass-q4-2021/>

B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

B.1. Definición del sector: células fotovoltaicas

La energía solar fotovoltaica es una fuente de energía renovable y sostenible con una amplia gama de aplicaciones: se utiliza tanto para la generación de electricidad a pequeña escala en viviendas como para grandes instalaciones de energía solar. Existen diferentes tipos de células fotovoltaicas, siendo las más comunes las de monocristalino, policristalino y película delgada. En la India, las más extendidas son las **células fotovoltaicas monocristalinas (69,8 %)**.



Componentes de los sistemas fotovoltaicos.

La clasificación arancelaria de las células y módulos fotovoltaicos, expresados en código TARIC, es la siguiente:

85 - Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión y las partes y accesorios de estos apartados	
8541.40	Dispositivos material semiconductor fotosensibles, incl. las células fotovoltaicas, aunque estén ensambladas en módulos o paneles (exc. generadores fotovoltaicos); diodos emisores de luz
8541.40.11	Células fotovoltaicas, no ensambladas en módulos o paneles
8541.40.12	Células fotovoltaicas, ensambladas en módulos o paneles

Fuente: Elaboración propia a partir de TradeMap.

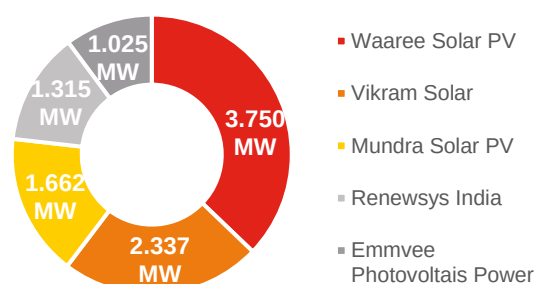
B.2. Tamaño del mercado

Actualmente la India cuenta con una capacidad de producción de células solares que supera los 6,6 GW/año. Además, en lo referido a los módulos solares fotovoltaicos la capacidad está en torno a 38 GW anuales. En la más reciente actualización de la lista de "Orden de Modelos y Fabricantes Aprobados de Módulos Solares Fotovoltaicos" (ALMM), realizada el 27 de febrero de 2023, se registran 91 fabricantes autorizados, entre los cuales destacan Waaree Solar PV, Vikram Solar y Mundra Solar PV. Es importante destacar que, hasta la fecha, no hay ningún proveedor chino de módulos inscrito en el ALMM.

En términos de distribución regional, los principales estados del país con instalaciones de fabricación de módulos fotovoltaicos son Gujarat (51 %), Telangana (9 %) y Maharashtra (7 %). Además, el estado de Karnataka ha surgido como otro importante centro de fabricación de módulos solares.

En términos de proveedores, se han observado cambios notables en las cuotas de mercado. Los cinco **principales proveedores** que se muestran en la tabla son responsables de aproximadamente el 49 % del mercado. Destaca Trina Solar que ha experimentado un aumento significativo en los envíos anuales de módulos. Los proveedores chinos siguen dominando la lista, con un total de seis empresas chinas entre las diez con mayor cuota de mercado.

CINCO PRINCIPALES FABRICANTES INDIOS DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS



Fuente: Ministry of New and Renewable Energy (MNRE).

PRINCIPALES EMPRESAS DEL MERCADO DE CÉLULAS/MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EN INDIA - 2022

Empresa	País de producción	Cuota	Descripción
Jinko Solar	China	13 %	Tiene una capacidad de 55 GW para la producción de células y 70 GW para módulos. Ha logrado registrar una eficiencia máxima del 25,1 % en sus células.
Trina Solar	China	11 %	Su célula solar industrial de mayor superficie ha logrado alcanzar una eficiencia del 24,5 %.
Adani Solar	India	9 %	Primera y mayor empresa solar verticalmente integrada de la India, con una capacidad de fabricación de 4 GW.
LONGI Solar	China	8 %	Tiene una capacidad de fabricación de módulos de 85 GW y 60 GW. Además, ha logrado una eficiencia récord del 26,81 % para sus células
JA Solar	China	8 %	La potencia máxima de sus módulos alcanzaba los 625 W y la eficiencia un 22,4 %.

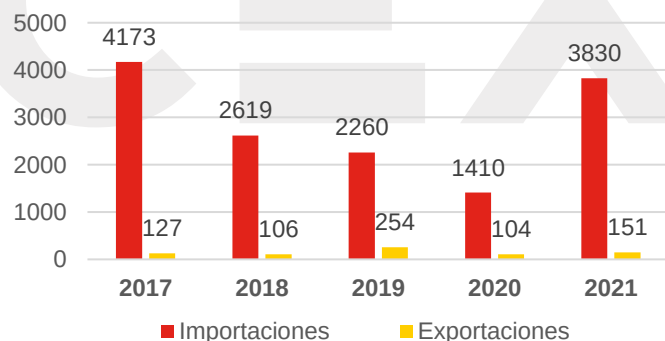
Fuente: Informe *Mercom India Solar Market Leaderboard 2023*.

En cuanto al **potencial** del país, el **noroeste de India** es una de las áreas con mayor radiación global horizontal. Las zonas desérticas y semidesérticas de los estados de Rajastán (142,31 Gwp) y Gujarat (35,77 Gwp) son las que mayor potencial tienen por la radiación incidente y las características geográficas del terreno. El estado de Rajastán con 16,4 GW es el estado con mayor capacidad total de energía solar conectada a la red seguida por Gujarat (8,9 GW), Karnataka (8,1 GW) y Tamil Nadu (6,5 GW).

El crecimiento de la capacidad instalada ha supuesto el incremento proporcional de las importaciones de equipamiento para los proyectos solares. El análisis de la **balanza comercial** de las células fotovoltaicas se ha realizado tomando como referencia el código TARIC **8541.40** ("células fotovoltaicas, aunque estén ensambladas en módulos o paneles"), en el que se incluyen tanto células como módulos.

En el año 2021, India importó células fotovoltaicas por un valor de 3.830 MEUR, mientras que sus exportaciones ascendieron a 151 MEUR. Estos datos reflejan una clara tendencia importadora por parte india, lo que indica que su capacidad de producción no está completamente desarrollada en este sector. El país no cuenta con una base importante de producción de polisilicio, lingotes y obleas, y depende de las importaciones. Además, el coste de producción es más elevado, sobre todo por la falta de una estructura integrada, economías de escala y el uso de tecnología moderna. Problemas como el elevado coste del suelo, la baja utilización de la capacidad de las fábricas, el elevado coste de la financiación y la falta de mano de obra cualificada disuaden a la industria nacional de fabricar.

COMERCIO DE CÉLULAS FOTOVOLTAICAS DE INDIA CON EL MUNDO (MILLONES DE EUR)



Fuente: *UN Comtrade Database*.

China, con sus precios competitivos, domina el sector de la energía solar en la India. En 2021 las **importaciones** de China representaron el 93,42 % (3.578 MEUR) del total, con Singapur, con un 1,54 %, como segundo proveedor (59 M EUR). En el mismo periodo, el primer país europeo en el *ranking* de proveedores fue Alemania (8 MEUR), en el décimo lugar, seguida por Francia en el 14.º puesto (4 MEUR). En cambio, España sólo exportó materiales por valor de 139.123 EUR.

En 2021, la India exportó un total de 151 MEUR de células solares. Entre los principales clientes se encuentra Estados Unidos, como mayor importador con un total de 115 MEUR, lo que representa el 76,15 % de las exportaciones indias. En segundo lugar, aparece Somalia, con una importación de 6 MEUR (3,97 %), seguida de Sudáfrica con 5 MEUR (3,31 %). Es importante destacar que estos tres países absorbieron el 83,43 % de las exportaciones de células fotovoltaicas de origen indio, con un total de 126 MEUR. El liderazgo de EE. UU. se debe a que ha aumentado los aranceles a las células fotovoltaicas chinas para reducir su dependencia de este país, provocando un aumento de las importaciones procedentes de la India. El intercambio comercial de células fotovoltaicas entre España y la India ha disminuido significativamente desde la crisis de la COVID-19, pero la India sigue teniendo balanza comercial superavitaria como exportador neto a España.

B.3. Costes

En los últimos años, los precios de los módulos solares han experimentado una tendencia al alza debido al impacto de la evolución de las políticas nacionales; a factores globales como el aumento de los precios de las materias primas (especialmente polisilicio, vidrio y metales); al desajuste entre la oferta y la demanda; y a las interrupciones de la cadena de suministro. Este aumento de precio ha llevado a un incremento en el CAPEX de los proyectos solares, que oscila entre el 18 % y el 20 %. Sin embargo, se espera que los precios bajen a medida que se vayan resolviendo algunos de estos problemas.

En noviembre de 2022, el coste en destino de los módulos solares ensamblados en la India con células importadas era de 0,39 €/W, mientras que el coste en destino de los módulos solares importados directamente fue de 0,43 €/W. Según el borrador del Plan Nacional de Electricidad de 2022, se espera que el coste de capital de los proyectos de energía solar alcance los 53,3 MINR por MW (602.662 EUR/MW) en 2031-32. Se prevé que el coste de capital de los proyectos solares crezca a una tasa anual compuesta de crecimiento (CAGR) del 1,72 % hasta 2032.

PRECIOS DE LOS MÓDULOS SOLARES POR PROVEEDORES EN LA INDIA

Fabricante	Rango de potencia	Precio en INR	Precio en EUR
Luminous Solar	40 W – 335 W	2,650 - 14,500	29,11 - 159,26
Tata Power Solar	50 W – 330 W	2,200 - 9,240	24,16 - 101,49
Vikram Solar	100 W – 330 W	3,400 - 7,260	37,34 - 79,74
Su-Kam Solar	40 W – 335 W	2,000 - 9,045	21,97 - 99,35
Microtek Solar	50 W – 325 W	2,000 - 7,475	21,97 - 82,10

Fuente: Elaboración propia a partir de ERC India.

B.4. Principales actores

El mercado energético de la India está estructurado con **órganos reguladores** a nivel regional y central, siendo el Gobierno central la máxima autoridad reguladora. Además de los organismos reguladores, se encuentran **empresas generadoras de energía** (p. ej. NTPC), **de transmisión** (p. ej. Power Grid Corporation of India o Adani Transmission) y **de distribución** (p. ej. Adani Electricity Mumbai).

PRINCIPALES ACTORES DEL SECTOR ELÉCTRICO Y SOLAR EN LA INDIA

MoP	Ministry of Power	SESI	Solar Energy Society of India
CEA	Central Electricity Authority	SECI	Solar Energy Corporation of India
CERC	Central Electricity Regulatory Commission	NISE	National Institute of Solar Energy
SERC	State Electricity Regulatory Commission	NSEFI	National Solar Energy Federation of India
MNRE	Ministry of New and Renewable Energy	STFI	Solar Thermal Federation of India
IREDA	Indian Renewable Energy Development Agency	SDA	Solar Power Developers Association of India
IESA	India Energy Storage Alliance	TERI	The Energy and Resources Institute

Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes oficiales.

C. LA OFERTA ESPAÑOLA

España se convirtió en un **líder en el sector de la energía solar** gracias a la trayectoria, tanto a nivel nacional como internacional, de sus empresas. Los equipos de generación energética españoles gozan de una **valoración positiva** en el mercado indio, debido a su nivel tecnológico y a su percepción como producto europeo de calidad. Algunas de las empresas españolas de energía solar con experiencia en proyectos en la India son:

- Solarpack⁵. Ha puesto en marcha 2 proyectos con una capacidad total instalada de 156,6 MW en Telangana.
- Abengoa Solar India⁶. Cuenta con un proyecto con una capacidad de 25 MW en Karnataka.
- Proinso⁷. Ha suministrado un total de 62,3 MW a 137 proyectos fotovoltaicos.

⁵ <https://www.solarpack.es/en/pais/india-2/>

⁶ <https://www.abengoa.com/web/en/negocio/energia/fotovoltaica/index.html>

⁷ <https://www.proinso.net/es/>

D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

- A pesar del considerable aumento en la fabricación de módulos solares en los últimos años, la industria solar en la India carece de una **estructura de fabricación integrada** que cubra todo el proceso de producción, lo que incluye la fabricación de polisilicio, obleas, lingotes, células y módulos.
- El Gobierno indio ha implementado políticas y programas que fomentan la adopción de **energía solar en tejados** para uso personal o comercial. Tanto el Gobierno central como las Agencias Nodales Estatales (SNA, por sus siglas en inglés) ofrecen planes de subvención para los cuales son elegibles las empresas españolas. Según el Ministerio de Energías Nuevas y Renovables, el Gobierno central paga el 30 % del coste de instalación de referencia de los sistemas fotovoltaicos sobre tejado. Esta subvención se aplica en los estados de la categoría general. Sin embargo, se ofrece una subvención de hasta el 70 % del coste de instalación de referencia en algunos estados que se encuentran en la categoría especial: la célula fotovoltaica sobre tejado del Norte del MNRE. Se trata de estados como Uttarakhand, Sikkim, Himachal Pradesh, Jammu y Cachemira y Lakshadweep.
- Los **sistemas de almacenamiento de energía** representan uno de los retos más significativos que afronta el país. A medida que se integran fuentes de energía renovable en la red eléctrica, se vuelve más complicado gestionar el sistema y se requiere contar con mecanismos de almacenamiento para satisfacer la demanda energética de manera efectiva. En el año 2018, la India puso en marcha la "Misión Nacional de Almacenamiento de Energía"⁸.
- La India está experimentando un creciente interés y adopción de **sistemas energéticos híbridos** como una solución innovadora para abordar los desafíos a su sector energético en zonas rurales. Los sistemas energéticos híbridos pueden combinar múltiples fuentes de energía, como la solar, eólica, biomasa, geotérmica o hidroeléctrica, con el objetivo de lograr una generación de energía más eficiente y sostenible.
- En relación con el **refuerzo de la red eléctrica**, la India presenta un panorama prometedor mientras se enfrenta a desafíos como la falta de calidad y fiabilidad en el suministro, junto con el aumento en la demanda. Estas circunstancias generan un entorno propicio para que las empresas españolas brinden soluciones innovadoras. Entre las áreas de oportunidad destacadas se encuentra la implementación de tecnologías inteligentes.

E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

E.1. Distribución

En la India, en el caso de la **exportación**, las células o módulos fotovoltaicos pueden ser distribuidos de manera directa o indirecta. La distribución indirecta implica que los equipos son adquiridos por distribuidores especializados en mercados mayoristas y luego vendidos a empresas instaladoras o constructoras y, ocasionalmente, a clientes finales. Por otro lado, la **distribución directa** implica que las empresas especializadas en la instalación o constructoras los adquieran. Esta última opción es la más común, ya que permite a las empresas reducir costos de intermediación y aumentar su eficiencia. Además, el Gobierno de India cuenta con **GeM**⁹ (*Government e-Marketplace*), una plataforma en línea que permite la compraventa de bienes y servicios por parte del Gobierno y sus departamentos a proveedores de todo el país. Para los proveedores, GeM ofrece una oportunidad de hacer negocios con el sector público de manera más fácil, permitiendo la compra directa de módulos fotovoltaicos. Por otro lado, en vista de los desafíos que plantea el país, las empresas optan por la **implantación** autónoma o a través de una *joint-venture*. Esto les permite tener un mayor control sobre la producción y la logística, reduciendo los riesgos y garantizando una calidad constante en sus productos y su éxito a largo plazo.

E.2. Restricciones al comercio

La India es un mercado complicado debido a la diversidad legislativa, la volatilidad política y la falta de transparencia generalizada. El sector energético afronta desafíos debido a la inestabilidad de las políticas, la discrepancia entre

⁸ Energy Storage Mission: <https://e-amrit.niti.gov.in/assets/admin/dist/img/new-fronend-img/report-pdf/India-Energy-Storage-Mission.pdf>

⁹ Government e-Marketplace: <https://gem.gov.in/>

las políticas centrales y las estatales, y el aumento de las tarifas. Además, el Gobierno indio está promoviendo la producción interna de tecnologías de energía renovable para estimular el crecimiento económico y reducir la dependencia del exterior, lo cual dificulta la entrada de actores extranjeros mediante barreras arancelarias y no arancelarias.

E.2.1. Barreras arancelarias¹⁰

El sistema arancelario en la India es complejo y se aplica de forma homogénea en todo el país. La barrera arancelaria más significativa para el comercio de células y módulos fotovoltaicos es el **arancel ad valorem**, el cual se determina como un porcentaje del valor de los bienes en la aduana y varía según el tipo de producto, pudiendo llegar a ser considerablemente elevado.

RESUMEN DE ARANCELES 2023

Código TARIC	Producto	Ad valorem (%)	IGST (%)	Total ¹¹
8541.40.11	Células fotovoltaicas	25 %	18 %	50,450 %
8541.40.12	Módulos fotovoltaicos	40 %	18 %	69,820 %

Fuente: Elaboración propia a partir de la fuente oficial del Gobierno indio.

En marzo de 2021, el Ministerio de Energías Nuevas y Renovables (MNRE) anunció un arancel básico de aduanas (BCD) del 25 % sobre las importaciones de células solares y del 40 % sobre los módulos solares. Este derecho entró en vigor el 1 de abril de 2022 y encareció las importaciones, creando así condiciones más equitativas para los fabricantes nacionales. Muchos miembros del sector consideraron que la imposición del BCD debería haberse hecho por fases para reducir su impacto en los promotores. Así, en enero de 2023, el MNRE decidió ampliar hasta el 20 de marzo de 2024 el plazo de finalización de los proyectos solares e híbridos eólico-solares cuyas ofertas se hubieran cerrado antes del 9 de marzo de 2021. Además, a julio de 2023, el MNRE y el Ministerio de Finanzas están barajando la posibilidad de reducir a la mitad los aranceles a paneles solares, pasando de un 40 % a un 20 %. Además, los impuestos sobre bienes y servicios que gravan estos dispositivos también podrían bajar, para compensar el déficit de producción local en medio de la creciente demanda de energías renovables.

E.2.2. Barreras no arancelarias

- La campaña **"Make in India"** es una iniciativa lanzada por el Gobierno en septiembre de 2014, con el objetivo de convertir al país en un centro de manufactura global. Sin embargo, esta iniciativa ha tenido un impacto negativo en las empresas extranjeras debido a las políticas proteccionistas implementadas.
- Además, en mayo de 2020, se lanzó una nueva campaña denominada **"Self-Reliant India"**¹² con el objetivo de promover la producción y el consumo local, y reducir la dependencia de las importaciones extranjeras. Como resultado de esto, en julio de 2020 se implementaron restricciones en las contrataciones públicas que limitan la participación de proveedores internacionales en función de su nivel de producción local en la India.
- El **Domestic Content Requirement (DCR)** es una política implementada por el Gobierno que obliga a los proyectos solares en la India a cumplir con un porcentaje específico de contenido nacional en los componentes utilizados. La orden ministerial establece tres categorías de proveedores. Para el sector de energía solar, se encuentra la categoría de proveedores locales de Clase I, que son aquellos que ofrecen bienes con un contenido local superior al 50 %.
- Con el objetivo de proteger e incentivar a la industria nacional de fabricación de módulos solares fotovoltaicos, el MNRE emitió en 2019 la **Approved List of Models and Manufacturers for Solar PV Modules (ALMM)**¹³. Anteriormente, la lista de modelos y fabricantes aprobados era requerida para proyectos gubernamentales y

¹⁰ Indian Customs Electronic Commerce/Electronic Data Interchange Gateway: <https://www.old.icegate.gov.in/Webapp/Trade-Guide-on-Imports>

¹¹ Al arancel ad valorem se le añaden: **Indian Goods and Services Tax (IGST)** (impuesto indirecto que grava entre el 0 y 18 % del valor en aduana) y **Social Welfare Surcharge (SWS)** (10 % que se aplica como una forma de financiar programas de bienestar social en la India).

¹² <https://aatmanirbharbharat.mygov.in/>

¹³ Lista ALMM (27 de febrero de 2023): https://mnre.gov.in/img/documents/uploads/file_f-1677495693355.pdf

otros programas relacionados. Luego se hizo obligatoria para proyectos de acceso abierto y medición neta. Los promotores se opusieron a esta medida, argumentando que los proyectos sin subsidios públicos deberían quedar exentos. Además, la capacidad de fabricación nacional en India no es suficiente para cubrir la demanda del mercado solar. En respuesta, el MNRE anunció la suspensión del requisito de la lista hasta marzo de 2024¹⁴.

- Recientemente se han producido modificaciones en las políticas locales relacionadas con la **disponibilidad de terrenos** para la implementación de parques, generando importantes demoras de entre 6 y 24 meses. Los conflictos en la adquisición de tierras se deben a diversos factores: la existencia de diferentes modelos de propiedad accionarial; registros de propiedad desactualizados y sin digitalizar; y negociaciones prolongadas en relación con las compensaciones.

E.3. Ayudas

PRINCIPALES AYUDAS EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA SOLAR

Ayuda	Descripción
Production Linked Incentive (PLI)¹⁵	Se han asignado 2.183 MEUR para el PLI (Tramo II), iniciativa gubernamental destinada a impulsar la fabricación nacional de módulos solares fotovoltaicos de alta eficiencia. Los fabricantes reciben incentivos basados en un % del valor total de ventas y se distribuye anualmente durante un período de 5 años. Requisitos: módulos con potencia mínima de 300 W y eficiencia mínima del 18 %; capacidad mínima de fabricación de 500 MW/año; y comprometerse a cumplir con el contenido local.
PM-KUSUM¹⁶	<i>Pradhan Mantri Kisan Urja Suraksha evam Utthaan Mahabhiyan</i> es un plan de subvenciones lanzado por el Gobierno de la India en 2019 para promover el uso de la energía solar en el sector agrícola indio y reducir los gastos en combustibles fósiles.
Grid Connected Rooftop Solar (RTS) Power Programme¹⁷	El Ministerio de Energías Nuevas y Renovables ha puesto en marcha este programa con el propósito de promover la colocación de paneles solares en los tejados. Se ha destinado un total de 2.600 MEUR para instalar una capacidad de 40.000 MW.
Subvenciones para módulos solares por estados¹⁸	Las necesidades energéticas y el potencial solar de cada estado son diferentes. Debido a esta variación, se han implementado diversas políticas solares, regulaciones de medición neta y subvenciones para satisfacer las necesidades específicas de cada estado.

Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes oficiales del Gobierno indio.

E.4. Ferias

PRINCIPALES FERIAS DEL SECTOR 2023/2024

Fecha	Evento	Lugar	Página web
20-22/01/2023	Renewable Energy Expo	Chennai	https://www.renewableenergyexpo.biz/
22-24/02/2023	World Sustainable Development Summit	Nueva Delhi	https://wsds.teriin.org/2023/
02-04/03/2023	India Solar Expo	Lucknow	http://indiasolarexpo.org/
27-29/03/2023	Smart Energy India Expo	Nueva Delhi	https://www.smartenergyindiaexpo.com/
21-23/04/2023	Vibrant Green Energy Expo	Ahmedabad	https://www.vgeexpo.com
28-29/04/2023	RenewX	Hyderabad	https://www.renewx.in/home
01-05/05/2023	India Energy Storage Week	Nueva Delhi	https://www.energystorageweek.in/
05-07/06/2023	World Environment Expo	Nueva Delhi	https://worldenvironment.in/
04-06/10/2023	Renewable Energy Expo India	Noida	https://renewableenergyindiaexpo.com/
17-19/01/2024	Intersolar India 2024	Gujarat	https://www.intersolarglobal.com/en/home

Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes oficiales.

¹⁴ Publicación 10 de marzo 2023, "Approved Models and Manufacturers of Solar Photovoltaic Modules (Requirements for Compulsory Registration)": <https://mnre.gov.in/public-information/current-notice>

¹⁵ PLI Scheme in High Efficiency Solar PV Modules: https://mnre.gov.in/img/documents/uploads/file_f-1664601098820.pdf

¹⁶ PM-KUSUM: <https://www.india.gov.in/spotlight/pm-kusum-pradhan-mantri-kisan-urja-suraksha-evam-utthaan-mahabhiyan-scheme>

¹⁷ Grid Connected Rooftop Solar Power Programme: https://solarrooftop.gov.in/grid_others/knowledge

¹⁸ Subvenciones por estados: <https://ercindia.org/solar/prices/solar-panels/>

F. CONTACTO

La **Oficina Económica y Comercial de España en Nueva Delhi** está especializada en ayudar a la internacionalización de la economía española y la asistencia a empresas y emprendedores en la **India**.

Entre otros, ofrece una serie de **Servicios Personalizados** de consultoría internacional con los que facilitar a dichas empresas: el acceso al mercado de la India, la búsqueda de posibles socios comerciales (clientes, importadores/distribuidores, proveedores), la organización de agendas de negocios en destino, y estudios de mercado ajustados a las necesidades de la empresa. Para cualquier información adicional sobre este sector contacte con:

48, Hannuman Road, 2nd floor
Connaught Place
Nueva Delhi 110001 – India
Teléfono: +91 11 4358 7912-19
Email: nuevadelhi@comercio.mineco.es
<http://India.oficinascomerciales.es>

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h) 97 10 00 00 9 a 15 h
informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

INFORMACIÓN LEGAL: Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

AUTORA
Mafalda Aguillo Arbona

Oficina Económica y Comercial
de España en Nueva Delhi
Buzón oficial: nuevadelhi@comercio.mineco.es
Fecha: 31/07/2023

NIPO: 114-23-013-7

www.icex.es



FICHAS SECTOR INDIA



ICEX España
Exportación
e Inversiones